WSRC

مجلس تنظيم قطاع المياه

WATER SECTOR REGULATORY COUNCIL

PALESTINE | فلسطين

واقع تقديم خدمة المياه والصرف الصحي في فلسطين للعام 2022

أيلول/ سبتمبر 2023

تقديـــم

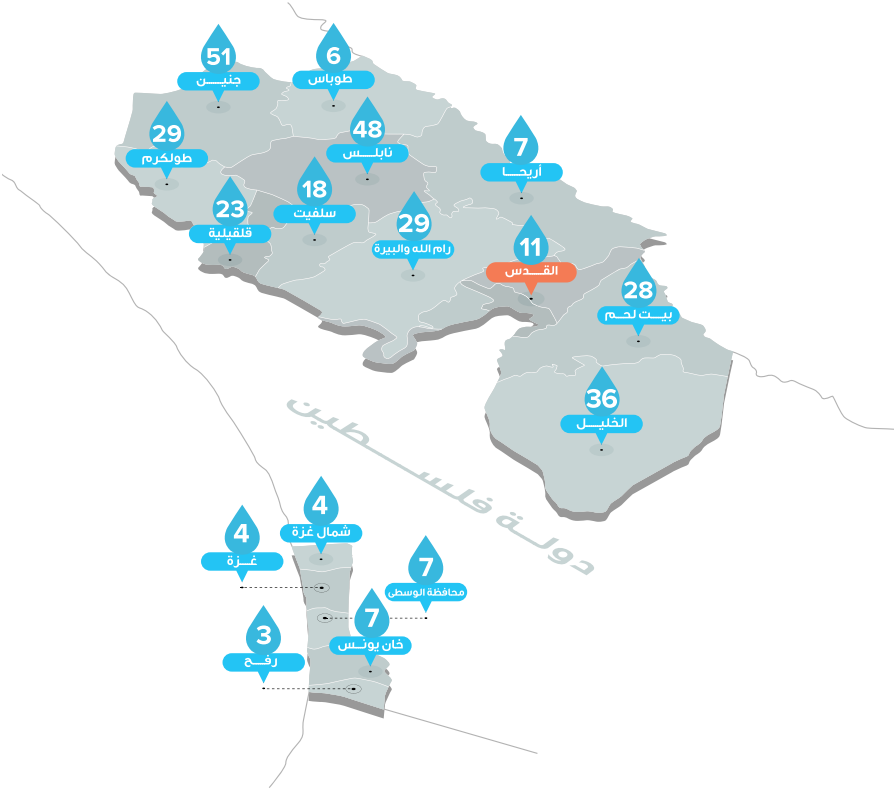
يهدف هذا التقرير إلى توفير نظرة شاملة لوضع خدمات المياه والصرف الصحي في فلسطين، إذ يعرض مجموعة من الحقائق والمؤشرات الرئيسية مجمعة حسب المحافظات في الضفة الغربية وقطاع غزة، كما يُظهر الاختلافات في التوفر والجودة والوصول إلى خدمات المياه والصرف الصحي.

علاوة على ذلك، يُعنى التقرير بالنظر في جودة مياه الشرب التي تقدم للمواطنين، إذ سيتم تقديم معلومات حول مؤشرات الجودة المختلفة، وتسليط الضوء على التحديات والمشكلات التي تواجه خدمات المياه والصرف الصحي في فلسطين.

تم احتساب هذه المؤشرات بالاعتماد على البيانات المقدمة من قبل مقدمي الخدمات حسب المحافظات

عدد مقدمي خدمات المياه في فلسطين مع توزيعهم على المحافظات

بلغ عدد مقدمي خدمة المياه الذين تم الوصول إليهم 286 مقدم خدمة في الضفة الغربية، إضافة إلى 25 مقدم خدمة في قطاع غزة، حيث يوضح الرسم التالي عدد مقدمي الخدمة حسب توزيعهم على المحافظات:



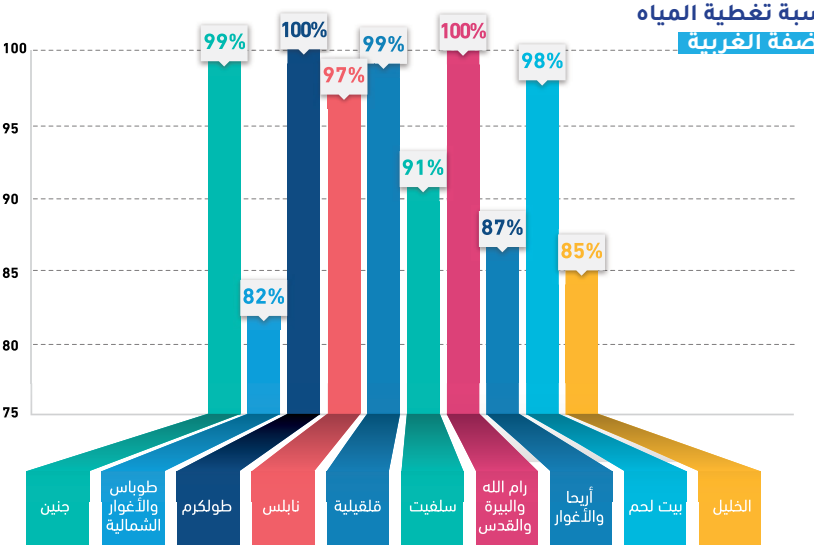
نلاحظ أن عدد مقدمي الخدمة كبير في كل من نابلس وجنين، ويعود ذلك لسببين: الأول هو وجود تجمعات سكانية كبيرة، والسبب الثاني هو صغر حجم مقدمي الخدمة. أما في محافظة القدس فعدد مقدمي الخدمة محدود وذلك بسبب أن عدد كبير من التجمعات السكنية تحصل على خدمة المياه من خلال مصلحة مياه محافظة القدس.

وفي قطاع غزة، تقدم مصلحة مياه بلديات الساحل خدمة المياه والصرف الصحي لعدد كبير من التجمعات هناك.

نسبة تغطية الخدمة في كل محافظة

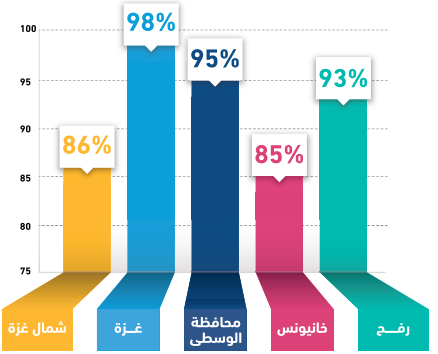
يتـم احتسـاب هـذا المؤشـر مـن خلال قسـمة عـدد السـكان المخدومين بالميـاه مـن قبـل مقدمـي الخدمـة بـكل محافظـة علـى عـدد السـكان لـكل محافظـة حسـب الجهـاز المركـزي للإحصـاء الفلسـطيني.

نسبة تغطية المياه
الضفة الغربية



نلاحـظ أن هنـاك بعـض المحافظـات لديهـا نسـب تغطيـة منخفضـة، وذلـك لوجـود تجمعـات سـكانية غيـر مخدومـة فـي هـذه المحافظـات، حيـث أن هـذه التجمعـات غالبـاً مـا تكـون مناطـق "ج" إذ يصعـب بنـاء شـبكات ميـاه فيهـا.

نسبة تغطية المياه
قطاع غـــزة

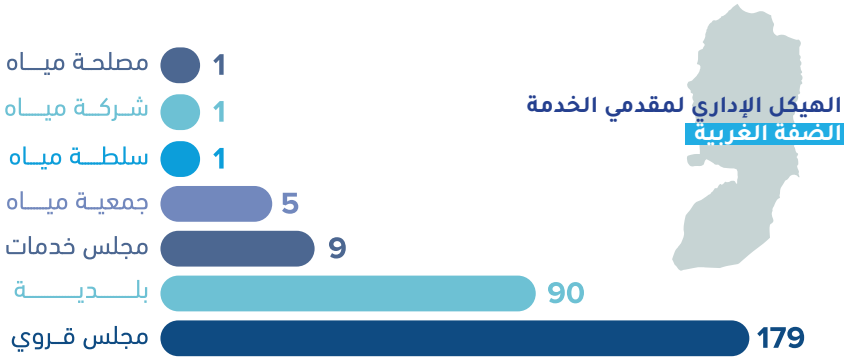


توزيع مقدمي الخدمة من حيث الهيكل الإداري

هناك تفاوت في طريقة تقديم خدمة المياه في الضفة الغربية، حيث إن هناك 179 مقدم خدمة تحت تصنيف مجلس قروي، وهو عدد كبير نسبياً إذ يتنافى مع اقتصاديات ووفورات الحجم (أي أنه كلما زاد حجم مقدم الخدمة تقل تكلفة تقديم الخدمة).

في المقابل هناك 90 مقدم خدمة يعمل تحت مظلة بلدية سواء كانت خدمة المياه في دائرة مستقلة أو قسم مستقل أو تابعة لقسم الهندسة في البلدية، كما يوجد مصلحة مياه واحدة وهي مصلحة مياه محافظة القدس التي تقدم خدمات لأكثر من 70 تجمع سكاني في رام الله والقدس.

كما يوجد مقدمي خدمات آخرين من مجالس خدمات مشتركة وجمعيات وسلطة مياه تقدم خدمات المياه والصرف الصحي للمواطنين في مختلف أنحاء الضفة الغربية.



الهيكل الإداري لمقدمي الخدمة
الضفة الغربية

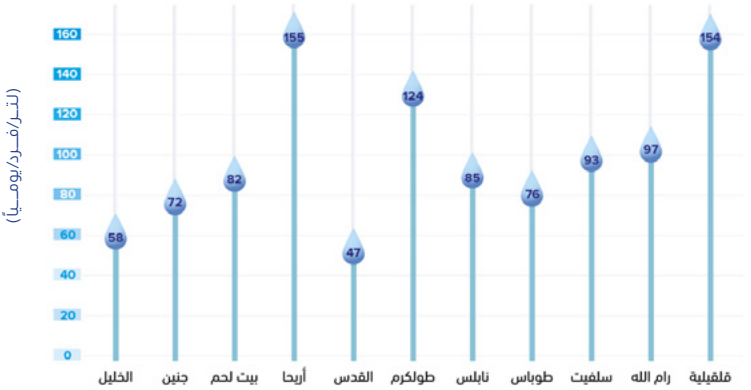
بينما في قطاع غزة هناك تشابه نسبي في طريقة تقديم الخدمة وذلك من خلال 24 بلدية ومصلحة مياه واحدة وهي مصلحة مياه الساحل -رفح

الهيكل الإداري لمقدمي الخدمة
قطاع غزة

حصة الفرد من المياه المباعة لكل محافظة
(لتـــر / فـــرد / يوميـــاً)

(يتم احتساب هذا المؤشر من قسمة المياه المباعة على عدد السكان المخدومين)

حصة الفرد من المياه المباعة لمحافظات الضفة الغربية



نلاحـظ ارتفـاع هـذه النسـبة فـي كل مـن محافظـات قلقيليـة وطولكـرم وأريحـا وذلـك لتوافـر الميـاه بشـكل كبيـر في هـذه المناطـق، أما في محافظـة الخليـل فهنـاك معـدل متدنـي لحصـة الفـرد اليوميـة مـن الميـاه المباعـة وذلـك لشـح الميـاه فـي منطقـة الجنـوب، حيـث أن الميـاه تصـل لبعـض المناطـق هنـاك مـرة واحـدة كل 3 شـهور.

حصة الفرد من المياه المباعة لمحافظات قطاع غـــزة

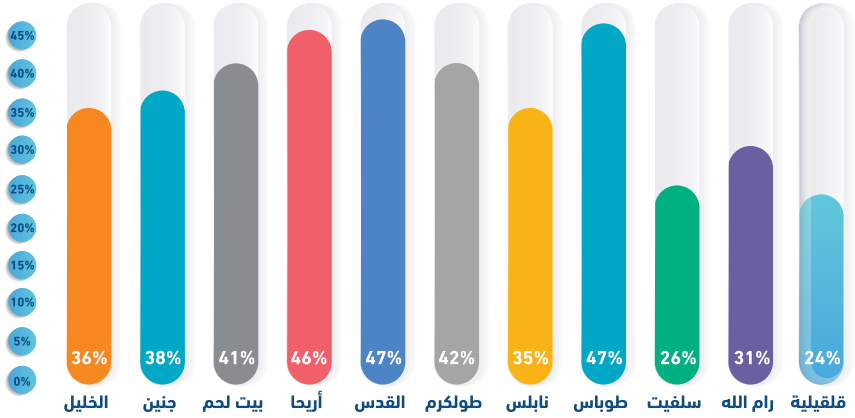
في قطاع غزة هناك توفر للمياه، ولكن جودة المياه غير مرضية بشكل كبير.

نسبة الفاقد من المياه حسب المحافظة

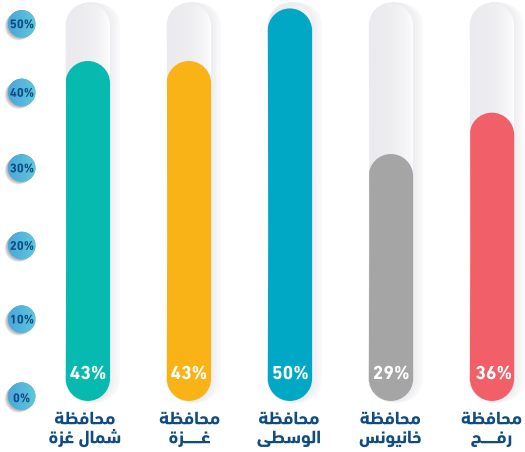
تختلف نسبة الفاقد من محافظة لأخرى، ويعود السبب في ذلك إلى اختلاف مسببات الفاقد مثل: السرقات، الشبكات القديمة، الفاقد الإداري، ... إلخ.

كما أن توفر المياه يُعد سبباً في ازدياد نسبة الفاقد، على سبيل المثال: عندما يكون هناك وفرة في المياه تكون احتمالية الفاقد أعلى من المناطق التي يوجد فيها شح في المياه.

نسبة الفاقد من المياه حسب المحافظة
الضفة الغربية



نسبة الفاقد من المياه حسب المحافظة
قطاع غـــزة

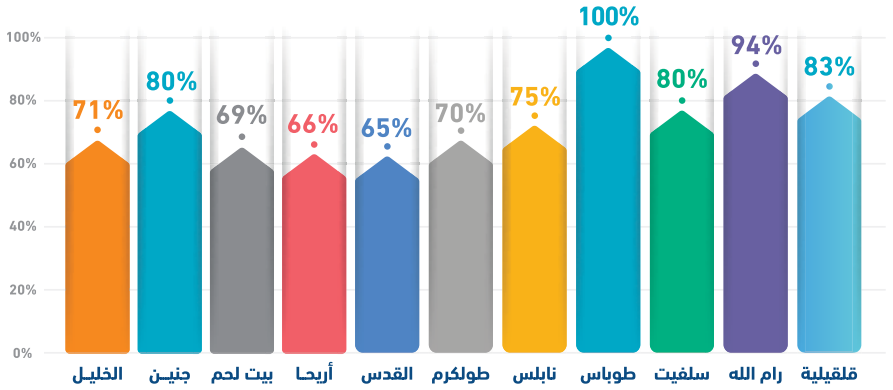


نسبة التحصيل لخدمة المياه لكل محافظة

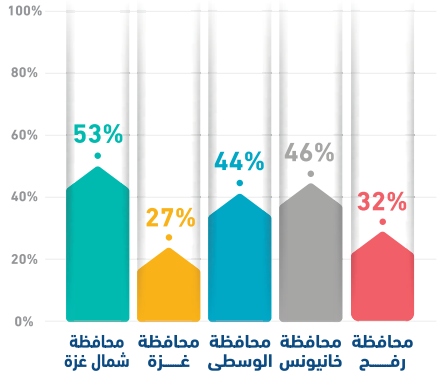
نلاحظ أن معدل نسبة التحصيل في الضفة الغربية أفضل نسبياً من قطاع غزة، حيث بلغ معدل نسبة التحصيل في الضفة الغربية 80%، وتختلف من محافظة إلى أخرى. بينما بلغ معدل نسبة التحصيل في قطاع غزة 40% وهذا ينذر بأزمة سيولة نقدية لدى مقدمي الخدمة من شأنها أن تؤثر على استدامة تقديم الخدمة.

تجدر الإشارة إلى أن التحسن في نسب التحصيل في الضفة الغربية يعود إلى ازدياد التوجه إلى تركيب عدادات مسبقة الدفع مما ساهم في ارتفاع نسب التحصيل.

كفاءة التحصيل لخدمة المياه
الضفة الغربية



كفاءة التحصيل لخدمة المياه
قطاع غـــزة

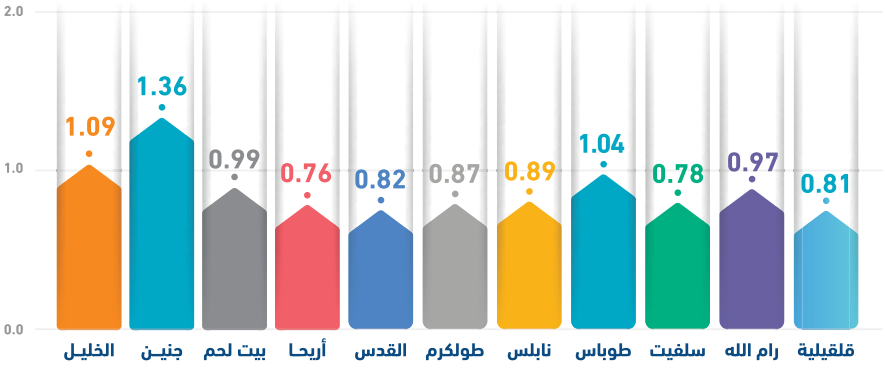


نسبة العمل (الكفاءة)

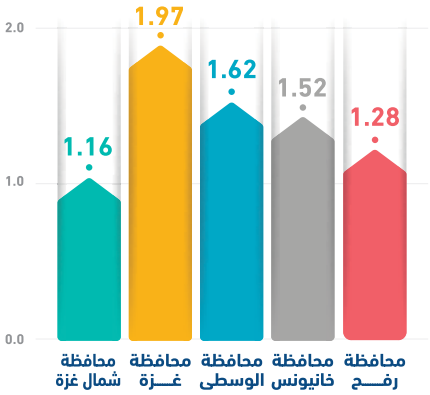
يتم احتساب هذا المؤشر بقسمة المصاريف السنوية لخدمة تقديم المياه على الإيرادات الخاصة بتقديم خدمة المياه لنفس الفترة الزمنية. ويكون الوضع المثالي لهذا المؤشر ما يقارب الـ 1 صحيح وذلك لضمان أن المصروفات يتم تغطيتها من الإيرادات.

كما يقيس هذا المؤشر مدى كفاءة تعرفة المياه المطبقة لدى مقدمي الخدمة، حيث وحسب أنظمة التعرفة يجب أن تغطي إيرادات المياه تكاليف تقديم خدمة المياه وذلك من أجل ضمان استدامة تقديم الخدمة.

نسبة كفاءة العمل لخدمة المياه
الضفة الغربية



نسبة كفاءة العمل لخدمة المياه
قطاع غزة



واقع الرقابة على جودة المياه في فلسطين
(مؤشـــرات جـــودة الميـــــاه)

إن للرقابة على جودة المياه في فلسطين خصوصية معينة، وفقا للنهج المتبع من الجهات ذات العلاقة وهي وزارة الصحة الفلسطينية، سلطة المياه الفلسطينية، مقدمي خدمات المياه والصرف الصحي، بالإضافة إلى دور مجلس تنظيم قطاع المياه الرقابي من خلال جمع البيانات، والعمل على تحليلها وتقديم التوصيات لأصحاب القرار.

وبالتالي فإن الآلية التي يعتمدها المجلس في متابعة بيانات الجودة بالتحديد تختلف عن أي بيانات أخرى، ويجب أن تتقاطع مع دور منفذي الفحوصات على اختلافها، وبناء عليه من الصعب أن يتم التطرق إلى مخرجات البيانات على مستوى المحافظات، بحيث لن تحقق المؤشرات المرتبطة الفائدة المرجوة منها، وذلك لأن الأطراف المسؤولة عن هذه الفحوصات متعددة، وبالتالي فإن المؤشر الكلي للمحافظة الواحدة لن يمثل أداء كل جهة.

من خلال هذا التقرير نود التركيز باختصار على دور الجهات المذكورة في الرقابة على جودة المياه في الضفة الغربية وقطاع غزة، كما هو موضح أدناه:

1) سلطة المياه الفلسطينية:

تحقيقا للهدف المتمثل بتوفير خدمات المياه والصرف الصحي للمواطنين، وعملاً بالمهام التي حددها قرار بقانون رقم (14) لسنة 2014 بشأن المياه تعمل سلطة المياه الفلسطينية على تولي المسؤولية الكاملة عن إدارة مصادر المياه وحمايتها من خطر التلوث، بالإضافة إلى دورها الرئيسي في ترخيص وتطوير استغلال المصادر المائية بالتنسيق والتعاون مع الجهات ذات العلاقة، ويترتب على هذه المهام الرقابة المستمرة على نوعية الموارد المائية وفحصها الدوري، وتحديد مصادر التلوث ومعالجتها.

2) وزارة الصحة الفلسطينية:

يلتزم مفتشي صحة البيئة في المحافظات المختلفة بتنفيذ خطة عمل محددة، وبما يتناسب مع عدد السكان في كل تجمع أو قرية، وذلك لتغطية أكبر عدد ممكن من نقاط الفحص على مصادر المياه (نبع، عين، بئر جوفي)، الخزانات العامة وشبكات المياه المرتبطة.

يجمع مفتشي صحة البيئة عينات المياه من مختلف النقاط لأغراض الفحوصات التالية:

- **الفحوصات الميكروبية:** (البكتيريا القولونية الكلية، والبكتيريا القولونية الغائطية) بشكل رئيسي، بالإضافة إلى فحوصات أخرى مثل السالمونيلا، على المصادر، الخزانات والشبكات.

- **الفحوصات الفيزيائية والكيميائية:** يتم عمل فحص كيميائي شامل لعينات المصادر مرة على الأقل سنوياً في الضفة الغربية، كما يتم فحص آبار المياه في قطاع غزة من خلال دورتين الأولى في فصل الربيع والثانية في الخريف، إلى جانب فحص الخزانات العامة، إضافة إلى الفحوصات الروتينية الميدانية مثل فحص عكارة المياه.

- **فحص الكلور الحر المتبقي في عينات المياه:** يتم تنفيذ هذا الفحص ميدانيا على المصادر، الخزانات والشبكات.

3) مقدمي خدمات المياه والصرف الصحي:

- **مقدمي خدمات المياه في الضفة الغربية:**

ينفـذ تسـعة مـن مقدمـي خدمـات الميـاه فـي الضفـة الغربيـة نظامـاً رقابياً ذاتياً على جـودة الميـاه، وذلـك مـن خلال مختبراتهـم الموزعـة فـي المحافظـات الرئيسـية، أو مـن خلال الفحـص لـدى جهـة خارجيـة معتمـدة.

- **مصلحة مياه بلديات الساحل - قطاع غزة:**

تراقـب مصلحـة ميـاه بلديـات السـاحل علـى فحوصـات الكلـور الحـر المتبقـي فـي ميـاه الشـبكات التابعـة لمناطـق خدمـة خمسـة وعشـرين بلديـة فـي قطـاع غـزة، إلـى جانـب تنفيـذ بعـض الفحوصـات الفيزيائيـة والكيميائيـة خلال دورتـي الربيـع والخريـف علـى آبـار الميـاه.

- **بلدية خانيونس – قطاع غزة:**

تنفـذ بلديـة خانيونـس فحوصـات الرقابـة علـى جـودة الميـاه مـن خلال مختبرهـا الخـاص.

ضمـن صلاحيـات مجلـس تنظيـم قطـاع الميـاه الرقابيـة علـى مقدمـي الخدمـات قمنـا بجمـع البيانـات السـنوية مـن الجهـات المذكـورة عـن العـام 2022 للمؤشـرات الرئيسـية.

نستعرض من خلال هذا التقرير بشكل مبسط بعض مؤشرات الأداء التي يعتمدها المجلس للرقابة على جودة المياه، والنسب التي تم تحقيقها لكل مؤشر على مستوى الوطن في كل من الضفة الغربية وقطاع غزة من خلال الجدول أدناه:

#	المؤشر	طريقة الاحتساب	الحد المسموح به	الضفة الغربية[1]	قطاع غزة[2]
1	**نسبة عينات المياه الناجحة (المأخوذة من الشبكة بما في ذلك خطوط المياه الرئيسية) التي تحتوي على الكلورين الحر المتبقي في الشبكة والأنابيب الرئيسية.**	يتم احتساب هذا المؤشر من خلال قسمة عدد عينات الماء المفحوصة التي تحتوي على الكلورين الحر المتبقي بما يتطابق مع المواصفات والمعايير إلى عدد العينات التي فحصت لهذا الغرض.	(0.2-0.8) ملغم / لتر	%52.3[3]	%99.1
	يعطي هذا المؤشر انطباعاً عن كفاءة عملية تطهير المياه باستخدام الكلور السائل (صوديوم هيبوكلوريت)، حيث يتم استخدام الكلور في المقام الأول للتطهير الميكروبي، وكعامل مؤكسد ويمكنه إزالة بعض المواد الكيميائية أو المساعدة في إزالتها أو تحويلها كيميائيًا.				
2	**نسبة عينات المياه الناجحة (المأخوذة من المصدر) لفحص البكتيريا القولونية الكلية.**	يتم احتساب هذا المؤشر من خلال قسمة عدد عينات الماء المفحوصة والتي تتطابق مع المواصفات والمعايير إلى عدد العينات التي فحصت لهذا الغرض.	CFU/100ml 3	%77.7	%88

1 تم احتساب المؤشرات بناء على البيانات من وزارة الصحة.
2 تم احتساب المؤشرات بناء على البيانات من وزارة الصحة، مصلحة مياه بلديات الساحل، وبيانات بلدية خانيونس.
3 عدد الفحوصات الفعلية لفحص الكلور الحر المتبقي والمنفذة من قبل وزارة الصحة أكبر مما هو مسجل في البيانات المستلمة، مما يؤثر على احتساب المؤشر، وتبقى قيمته قليلة مقارنة بالمؤشرات الأخرى.

3	**نسبة عينات المياه الناجحة (المأخوذة من المصدر) لفحص البكتيريا القولونية الغائطية.**	يتم احتساب هذا المؤشر من خلال قسمة عدد عينات الماء المفحوصة الخالية من البكتيريا القولونية الغائطية إلى عدد العينات التي فحصت لهذا الغرض.	CFU/100ml 0	%93.1	%98.3
4	**نسبة عينات المياه الناجحة (المأخوذة من الشبكة بما في ذلك خطوط المياه الرئيسية) لفحص البكتيريا القولونية الكلية.**	يتم احتساب هذا المؤشر من خلال قسمة عدد عينات الماء المفحوصة والتي تتطابق مع المواصفات والمعايير إلى عدد العينات التي فحصت لهذا الغرض.	CFU/100ml 3	%85.6	%76.6
5	**نسبة عينات المياه الناجحة (المأخوذة من الشبكة بما في ذلك خطوط المياه الرئيسية) لفحص البكتيريا القولونية الغائطية.**	يتم احتساب هذا المؤشر من خلال قسمة عدد عينات الماء المفحوصة الخالية من البكتيريا القولونية الغائطية إلى عدد العينات التي فحصت لهذا الغرض.	CFU/100ml 0	%95.9	%87.9

تعتبر مؤشرات الفحوصات الميكروبية للبكتيريا القولونية الكلية والغائطية من المؤشرات الرئيسية المعتمدة لدى منظمة الصحة العالمية لقياس مدى سلامة ومأمونية مياه الشرب، حيث أن استهلاك مياه شرب قد تحتوي فضلات بشرية أو حيوانية، أو غيرها من أعظم المخاطر على صحة الإنسان، والذي يؤدي إلى تفشي الأمراض المعدية المنقولة عبر أنظمة التوزيع بشكل سريع، وبالتالي فإن هذه المؤشرات ضرورية لمعرفة مدى فعالية عملية تطهير المياه في القضاء على مسببات التلوث البيولوجية، ولكشف أي مصادر تلوث ينتج عنها نمو غير مرغوب للكائنات الميكروبية الضارة بالصحة العامة.

للاطلاع على مؤشرات الأداء المفصلة والمتعلقة بجودة المياه يرجى مراجعة تقرير مؤشرات الأداء السنوي 2023 لبيانات 2022، أما بالنسبة لتفصيل مخرجات كافة البيانات بإمكانكم الاطلاع على تقرير عرض بيانات جودة المياه 2023، والذي أعده أيضا مجلس تنظيم قطاع المياه لبيانات 2022.

ملاحظات عامة للرقابة على جودة المياه:

- لا بد من تحسين التعاون بين كل من مفتشي صحة البيئة لدى وزارة الصحة ومقدمي الخدمات بشكل أكبر يخدم الطرفين لتحقيق المصلحة العامة.
- من الضروري أن تسعى وزارة الصحة الفلسطينية إلى توظيف المزيد من المفتشين لتغطية حجم أكبر من التجمعات خلال العام الواحد.
- توفير الدعم لتأسيس مختبرات جديدة تخدم مجموعة من مقدمي الخدمات في محافظات مختلفة قد يكون حلا يساعد على تحسين الرقابة على جودة المياه.
- يجب أن تتوفر أدوات الرقابة الأساسية على جودة المياه لدى كافة مقدمي الخدمات، على الأقل جهاز فحص تركيز الكلور الحر المتبقي في المياه، والذي يساعد في معرفة مدى كفاءة عملية الكلورة.
- نوصي بتوفير مضخات كلور فعالة من قبل مقدمي الخدمات على كافة مصادر المياه المستخدمة وبالتعاون مع الجهات ذات العلاقة.
- نشدد على دور مقدمي الخدمات في الرقابة الدورية على الآبار المحلية الخاصة التي يشتري منها مقدم الخدمة المياه، ويتم ضخها في شبكة التوزيع.
- إن المنهجية القادمة لدى مجلس تنظيم قطاع المياه تقتضي التركيز على صغار مقدمي الخدمات من البلديات والمجالس القروية وغيرهم، ليتم توعيتهم بشكل أكبر حول متابعة جودة المياه وسلامتها.

برج خلف التجاري، شارع الروضة، البيرة، فلسطين
+970 2 240 1294
+970 2 240 1295
info@wsrc.ps
www.wsrc.ps
wsrc